

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE

DEVANT L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS,

le 8 juillet 1854,

PAR FAURE-LAUBARÈDE (PIERRE-ANDRÉ),

DE BORDEAUX,



PARIS.

IMPRIMÉ PAR E. THUNOT ET C^e, IMPRIMEURS DE L'ÉCOLE DE PHARMACIE,
RUE RACINE, 26.

—
1854

PROFESSEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE.

MM. DUMÉRIL.
GAVARRET.

ÉCOLE SPÉCIALE DE PHARMACIE.

ADMINISTRATEURS

MM. BUSSY, Directeur.
GUIBOURT, Secrétaire, Agent comptable.
CHATIN, Professeur titulaire.

PROFESSEURS.

MM. BUSSY.	}	Chimie.
GAULTIER DE CLAUBRY.		
LECANU.	}	Pharmacie.
CHEVALLIER.		
GUIBOURT.	}	Histoire naturelle.
GUILBERT.		
CHATIN.		Botanique.
CAVENTOU.		Toxicologie.
.		Physique.

AGRÉGÉS.

MM. GRASSI.
DUCOM.
FIGUIER.
ROBIQUET.
REVEIL.

NOTA. L'École ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions émises par les candidats.

A MES PARENTS, A MES AMIS.

caractères qui distinguent la gemme de la térébenthine de Bordeaux. Cette dernière substance, lorsqu'elle est de belle qualité, est semi-fluide, transparente, non grenue, plus ou moins rousse, d'une odeur moins vive d'essence mélangée d'une odeur particulière peu agréable, amère et âcre à la gorge, insoluble complètement dans l'eau, ne se suspendant qu'à l'aide d'un mucilage. Je regrette de n'avoir pas eu le temps de soumettre la gemme à une série d'expériences chimiques dont le résultat, j'en suis sûr, offrirait le plus grand intérêt, et permettrait d'en préciser mieux la nature, en suivant les transformations que ses éléments subissent en devenant soit baras ou galipot, soit térébenthine, soit essence ou résines. J'espère combler cette lacune plus tard, et utiliser ainsi les loisirs que ma profession pourra m'accorder, et profiter des facilités qui me seront procurées par le voisinage des lieux où la gemme s'obtient et où elle se transforme en produits industriels et commerciaux.

Pour obtenir la gemme, on pourrait la recueillir simplement, car elle exsude au travers des fentes de l'écorce; mais on la recueille en bien plus grande quantité en pratiquant des entailles longitudinales, à l'aide d'une espèce de hache : ces entailles parviennent dans la partie jeune du bois, au-dessous de l'écorce; elles sont longues environ de 15 à 20 centimètres, larges de 10 à 12, et se conduisent, en partant du collet de la racine, jusqu'à une hauteur quelquefois de 3 à 4 mètres. Cette première opération a lieu pendant la campagne, qui dure ordinairement depuis la fin de mai jusqu'en septembre. A la campagne suivante, le résinier entaille pareillement la partie opposée du tronc; puis, les autres années, les parties intermédiaires : c'est ainsi qu'on voit souvent des arbres d'une grande hauteur, dont la partie inférieure du tronc est à peu près polygonale et presque complètement décortiquée. Quand le tronc est arrivé à cet état, le résinier rouvre successivement les anciennes cicatrices, et recommence ainsi l'exploitation du même arbre. Cependant le gemmage, qui a pour objet d'obtenir du pin maritime la plus grande quantité possible de son suc propre, doit être fait de manière à ne pas l'énervier, en retardant, ralentissant ou activant la production, suivant l'âge et la force de l'arbre, dont l'habile résinier sait prolonger les facultés productrices bien au delà de la durée de la vie humaine. Et, chose merveilleuse! cette exploitation de l'arbre, au lieu de diminuer sa valeur intrinsèque, l'augmente au contraire; car il

est certain que le gemmage, fait à propos, loin de nuire au développement du bois, augmente sa qualité en lui donnant plus de consistance, et que le pin gemmé vendu comme bois de construction, support de vigne, etc., se vend 50 p. 100 plus cher que le pin ordinaire.

La gemme, pouvant ainsi couler facilement, glisse le long de la cicatrice de l'arbre, jusqu'au sol, dans le godet établi pour la recevoir. Un essai a été tenté dans la Gironde pour remplacer le godet en bois établi dans le sol, au pied de l'arbre, par un vase en terre en forme de creuset, aplati d'un côté et muni d'un couvercle fermant incomplètement du côté aplati : ce vase se suspend à l'arbre, au-dessous de la cicatrice, et joint à l'avantage de ne rien laisser perdre du produit celui de le conserver presque pur ; ce que n'offre pas le godet, qui reçoit une foule de débris d'écorce, de feuilles, souvent même de la terre. Du reste, ce procédé, que j'ai vu employer il y a déjà dix ou douze ans, paraît s'être peu répandu, si même il n'a pas été abandonné, sans doute parce qu'il était trop coûteux.

La gemme, assez fluide dans les premiers jours, s'épaissit de plus en plus, et finit par former des larmes qui, parfois d'une blancheur éclatante, restent suspendues sur les bords de la cicatrice, ou viennent encombrer le récipient. Les premières constituent le galipot : celui-ci, d'un blanc de neige et comme cristallisé, devient peu à peu plus mat, et passe à un jaune plus ou moins foncé. Les secondes constituent le baras, de moindre qualité que le galipot, servant à produire la térébenthine par suite de la fusion, soit au soleil (térébenthine au soleil), soit sur un feu doux (térébenthine commune).

Après être ainsi remonté à l'origine de production de la térébenthine, frappé des caractères différents que la gemme présente, je me suis demandé si celle-ci n'était pas susceptible de faire un bon médicament, succédané ou non de la première, mais offrant sur elle la supériorité d'être identique toujours, c'est-à-dire n'ayant à subir ni les préparations du résinier, ni les influences de l'atmosphère, ni enfin les altérations du commerce. J'ai fait moi-même quelques expériences comparatives, et j'ai eu la satisfaction de voir plusieurs médecins honorables de Bordeaux obtenir un grand succès dans l'emploi de ce médicament. Nous allons donc passer en revue les propriétés médicatrices de la térébenthine comparées

à celles de la gemme, voir quels avantages cette dernière présente dans les cas où elles agissent toutes deux, et surtout dans ceux où la gemme peut seule s'employer.

En premier lieu, la térébenthine est connue comme médicament de toute antiquité. Hippocrate, Dioscoride, Galien vantent une foule de propriétés que beaucoup d'auteurs anciens et modernes se sont empressés de reconnaître et de multiplier. A ce sujet, les recherches que j'ai pu faire dans ces trois grands auteurs semblent me prouver que ce produit dont ils parlent n'était autre que la gemme; car il est probable qu'à ces diverses époques les médicaments s'employaient le plus possible tels qu'on les trouve dans la nature, en leur faisant subir peu de préparations; et cette identité vient expliquer pourquoi souvent, depuis, on n'a pas obtenu par l'emploi de la térébenthine des résultats semblables à ceux que les pères de la thérapeutique avaient constatés. Hippocrate en vante les propriétés diurétiques et aphrodisiaques. Dioscoride la recommande employée à l'extérieur en pommade, liniment, pour ses propriétés dessiccatives ou cicatrisantes, ou à l'intérieur en looch suspendue par l'intermédiaire du miel, contre les catarrhes pulmonaires et pour retarder la fonte tuberculeuse chez les phthisiques. Galien en parle comme laxative; à l'extérieur, comme antipsorique ou pour combattre différentes affections eczémateuses et prurigineuses; enfin contre les rhumatismes musculaires à l'intérieur et à l'extérieur, et même contre les tuméfactions de la rate.

Mais une propriété dont on a le plus tiré parti, c'est l'excitation qu'elle produit sur toutes les membranes muqueuses, en particulier sur celles des voies urinaires, pour combattre les catarrhes muqueux et mucoso-purulents de la vessie. Son efficacité est très-grande : lorsqu'il n'y a pas guérison, il y a toujours amélioration sensible. Son action, en pareil cas, est attribuée à une irritation substitutive qu'elle produit sur les muqueuses, soit qu'elle vienne au contact par injection, soit, plus lentement, par les voies de l'absorption et de la circulation. Dans les autres maladies de la vessie ou de l'urètre, son action est moins complète, mais elle n'en est pas moins utile, par suite d'une grande diminution dans la quantité des produits morbides sécrétés. On a employé la térébenthine contre les catarrhes pulmonaires, et son action y est aussi efficace que dans les catarrhes de la vessie; on l'a administrée aussi contre la phthisie avancée;

mais avec un moindre succès, bien qu'il y ait toujours un ralentissement sensible dans la marche de cette terrible maladie.

A côté de la térébenthine il y a l'huile essentielle, prescrite fort souvent, et mise en honneur surtout par les médecins anglais, dans les névralgies, surtout la névralgie sciatique, contre les vers intestinaux et en particulier le ténia, dans les coliques hépatiques, les péritonites puerpérales, etc.

J'aurai à dire encore les succès que l'on obtient chaque jour en médecine avec les balsamiques, surtout le baume de Tolu; médicaments offrant de très-grands rapports avec la gemme : comme elle, substances naturelles; comme elle, substances très-aromatiques.

La gemme offre sur la térébenthine des avantages bien marqués en thérapeutique. Et d'abord, pour première preuve, elle se transforme sans peine en préparations officinales. Sa consistance, analogue à celle du miel, en permet l'application aisée à l'extérieur; sa facilité à s'émulsionner avec l'eau, le sirop et l'huile, permet de l'administrer en looch à l'intérieur plus facilement que la térébenthine; mais c'est surtout l'eau de gemme, le sirop de gemme, qui présentent le plus d'avantages.

L'eau de gemme se prépare en prenant :

Gemme récente.	250 grammes.
Eau bouillante.	2,000 —

Laissez infuser trois jours, filtrez et conservez dans des bouteilles exactement bouchées.

Pour faire le sirop de gemme, prenez :

Eau de gemme.	500 grammes.
Sucre de première qualité. . .	1,000 —

Faites dissoudre à froid dans un vase hermétiquement fermé.

L'eau de gemme est claire, nullement acide, très-facilement supportée par le malade, bien que très-aromatique et chargée d'une forte proportion de gemme. Le sirop est très-beau, très-aromatique, d'un goût qui n'offre rien de désagréable.

Nous arriverons de même à conclure à l'avantage de la gemme, en lui

comparant l'action physiologique générale de la térébenthine. Celle-ci produit une âcreté et une ardeur considérables à la gorge, à l'estomac, une anxiété générale, des nausées rarement suivies de vomissements; plus souvent encore des coliques très-fortes, avec une irritation extrême de tout le système digestif. Cependant la dose employée, 4 grammes, est assez faible; une dose plus forte pourrait amener de très-graves accidents; une dose plus faible ne ferait que prolonger inutilement le supplice du malade qui prend ce remède avec la plus vive répugnance. Nous avons vu que l'eau de gemme, comme le sirop, se boit avec la plus grande facilité; leur action est encore inoffensive, même quand elle ne produit pas de bons résultats.

Dans les cas particuliers où la térébenthine est employée avec le plus de succès, c'est-à-dire dans les catarrhes chroniques de la vessie, elle agit suivant les tempéraments de trois manières différentes. Tantôt c'est une ardeur épigastrique considérable, des nausées, des éructations avec céphalalgie : le catarrhe vésical semblable revenir avec plus d'intensité que jamais; mais une médication simplement diurétique et calmante, étant substituée, fait bientôt disparaître les accidents et le catarrhe lui-même. D'autres fois la térébenthine produit des vomissements et une superpurgation complète : la maladie disparaît par un simple effet révulsif. Enfin, dans un certain nombre de cas, la térébenthine ne semble agir que par une odeur de violette très-sensible dans l'urine du malade : l'absorption étant faite, la guérison paraît assurée. Dans ces trois cas il y a un fait qui domine : il a fallu administrer au malade, à dose élevée, un médicament désagréable à prendre, et produisant une irritation générale considérable : la gemme au contraire, prise sans dégoût, absorbée et entraînée dans le torrent circulatoire, détermine seulement une irritation substitutive suffisante.

Si maintenant nous parcourons la série des cas où la térébenthine est peu ou point active, nous retrouvons toute la supériorité de la gemme. Ainsi pour les maladies de la vessie et de l'urètre, autres que le catarrhe vésical, la gemme seule produit une amélioration sensible, en diminuant toujours la quantité des produits sécrétés. On ne craint pas d'administrer l'eau de gemme, le sirop, dans les périodes inflammatoires de ces diverses maladies, lorsque l'emploi de la térébenthine est contre-indiqué. On supplée

ainsi avec beaucoup d'avantages à l'usage de l'eau de goudron, de l'infusé de bourgeons de sapins du Nord, de baies de genièvre : préparations rarement identiques, et même d'une composition fort douteuse. D'un côté, le médecin prudent veut-il étudier le tempéramment de son malade avant de fixer la dose du remède à employer, par crainte d'exciter trop vivement le tube digestif, de produire des vomissements ou des selles et de priver ainsi l'absorption des principes actifs qui n'agissent que par cette voie ? Quel avantage pour lui dans l'emploi de l'eau de gemme dont il peut proportionner la dose depuis un quart de verre jusqu'à un, deux verres, sans redouter jamais d'évacuations défavorables ! D'un autre côté, même avantage pour assurer la guérison en administrant des doses proportionnellement décroissantes : cela sans fatigue pour le malade, parce qu'il absorbe un remède clair, limpide, à saveur non désagréable, s'associant avec beaucoup de facilité, soit au sirop de gemme, soit à tout autre sirop aromatique.

Dans les phlegmasies rénales on a repoussé l'usage de la térébenthine qui paraît produire des douleurs néphrétiques violentes, sans résultat avantageux ; l'eau de gemme ne produit que de bons effets. Enfin, dans le diabète, l'emploi de l'eau de gemme paraît favorable, sinon comme moyen curatif, du moins comme boisson nullement transformable en sucre et rendant au tissu de l'organe une certaine tonicité.

Dans les cas divers que nous venons d'envisager, nous n'avons parlé que de l'emploi de la térébenthine en looch ; mais souvent on est obligé de l'administrer en lavement, suspendue à l'aide d'un jaune d'œuf, parce que le malade ne peut pas en supporter l'ingestion dans l'estomac. Il n'en est pas de même de la gemme, que l'on peut employer en émulsion, en sirop ou simplement en eau infusée, suivant le goût du malade ou les convenances du traitement ; on peut aussi l'administrer en lavement à dose seulement plus faible que la térébenthine, en raison de sa plus grande assimilation. Un mode d'administration encore très-facile, c'est l'eau de gemme en injection dans la vessie et les foyers purulents, ou en lotion sur les ulcères, afin d'en diminuer la sécrétion et d'en amener ainsi la cicatrisation rapide.

Quant à l'emploi comme médicament de l'huile essentielle de térébenthine, on comprend que la gemme chargée de toute son essence est bien

plus avantageuse, parce qu'il y a là une émulsion toute formée, en même temps que la saveur âcre et caustique de l'essence se trouve dissimulée : c'est ainsi que les sirops d'essence de tébérenthine se trouvent très-bien remplacés par le sirop de gemme et pour le goût et surtout pour la puissance d'action.

L'eau de gemme est aussi un succédané de l'eau de goudron : comme elle on l'emploie en boisson, en injection, en lotion. Elle est plus facile à doser, plus identique ; car il est très-difficile de trouver deux goudrons qui soient exactement chargés des mêmes principes : souvent l'acide pyroligneux est trop abondant, souvent aussi on falsifie le goudron avec le coaltar ; on comprendra dès lors que l'administration de l'eau de goudron puisse produire des effets déplorables.

Enfin la gemme peut remplacer les divers balsamiques, et cela avec le plus grand avantage sous le rapport économique, attendu que, tributaires de l'étranger, nous payons ces substances des prix exorbitants. Une analogie très-grande de propriétés entre le copahu et la gemme m'a porté à la regarder comme son véritable succédané... Quelques faits concluants sont venus à l'appui de mon hypothèse, et je n'attends qu'une nouvelle confirmation de ma découverte pour en faire le sujet d'un travail particulier.

Des préparations de gemme ont été données avec le plus grand succès aux malades atteints des diverses maladies des voies respiratoires, les enfants surtout, les jeunes filles, les femmes. On n'ignore pas combien l'hygiène publique a eu à gagner dans le boisement de ces plaines arides et sablonneuses des Landes : leur assainissement, et celui non moins remarquable de ces marais connus sous le nom de *Prés salés*, inhabitables et décimés par les fièvres endémiques avant la fixation des dunes de la mer. Il faut n'avoir jamais respiré, au sein des forêts de pins, les émanations aromatiques qui s'en exhalent aux heures brûlantes des journées d'été, pour nier les nombreux cas de guérison d'affections pulmonaires obtenus depuis plusieurs années sur les dunes de la Teste, aujourd'hui le rendez-vous des malades et des plaisirs, depuis que le pin maritime est venu les couvrir de son ombre fécondante, et parfumer la tiède et pure atmosphère dans laquelle s'agitent mollement les ondes vertes et fortifiantes de l'immense bassin d'Arcachon.

Mais c'est surtout dans les hémorrhagies que l'eau de gemme est un médicament de la plus grande valeur. Parmi les hémorrhagies, les unes, traumatiques, sont assez faciles à arrêter, même par des moyens mécaniques; je ne parle pas de celles-là : je veux mentionner surtout celles qui reconnaissent une cause idiopathique, et qui font le désespoir des médecins; je range dans le même catégorie toutes les affections qui ont été jusqu'ici traitées par les astringents toniques. Ces derniers médicaments, à base de tannin, tout en agissant avec efficacité, employés à petite dose, offrent des inconvénients souvent très-sérieux, tels que sensation désagréable dans la bouche, l'œsophage, l'estomac; appétit extraordinaire, suivi de constipation opiniâtre; suppression de la transpiration cutanée; à haute dose, exagération de ces accidents, crampes des plus vives, etc. Tandis que l'eau de gemme, non-seulement ne produit aucune sensation désagréable soit au palais, soit aux voies digestives, mais encore stimule légèrement l'estomac, a un effet légèrement laxatif sur les intestins, et détermine la transpiration cutanée plutôt qu'elle ne l'arrête : tout cela joint à une action tonique et astringente parfaitement marquée. C'est donc un médicament excellent, qu'on l'emploie seul, qu'on l'emploie allié aux autres astringents, dont il neutralise les effets consécutifs. L'expérience est venue confirmer de la manière la plus heureuse l'espoir que j'avais conçu dans ce médicament : témoin les nombreuses guérisons obtenues par d'honorables médecins de Bordeaux.

Qu'il me soit permis, à ce sujet, de repousser toute solidarité entre les propriétés curatives de l'eau de gemme et de toutes ces eaux prétendues hémostatiques de Brocchieri, Binelli et *tutti quanti*. Ces eaux distillées ne renferment que quelques principes pyroligneux, acides ou non, et un peu de créosote, et n'agissent pas autrement que l'eau créosotée ordinaire. Du reste, l'eau distillée de bourgeons de pin maritime, telle que je l'ai préparée et vu préparer, est certainement beaucoup plus efficace qu'une eau distillée sur des bûchettes de bois de pin, comme on le fait dans certaine pharmacie renommée, dans un but économique sans doute!

Une dernière considération, et c'est peut-être la plus importante. Pour transformer la gemme en médicament sans trop de difficulté, et pour qu'elle jouisse des propriétés que je viens de décrire, il faut l'avoir toute récente, la transformer en eau de gemme presque au moment où elle coule

de l'arbre. Si donc le pharmacien est éloigné, qu'il ne s'adresse pas au commerce : on lui donnerait une sorte de térébenthine, de la gemme plus ou moins altérée par les agents physiques, plus ou moins mélangée de galipot, de baras, privée par l'évaporation d'une partie de ses principes aromatiques. Qu'il s'adresse plutôt à une personne bien connue, intelligente, qui recueille la gemme avec soin, la place dans des vases bien bouchés, sans les faire voyager longtemps. Il vaudrait peut-être encore mieux se faire préparer l'eau de gemme sur les lieux mêmes de production, et la recevoir dans des bouteilles toujours exactement fermées.

Ma tâche est terminée. Je prie MM. les membres du jury d'excuser un travail encore imparfait, mais auquel j'espère donner plus tard une plus grande extension par des études assidues et le concours de l'expérience des maîtres illustres qui ont guidé mes premiers pas dans la carrière.

J'ai lu la présente thèse, et je n'y ai rien vu qui ne puisse être imprimé.

G. GUIBOURT.

Bon à imprimer,

Le Directeur, **BUSSY.**

